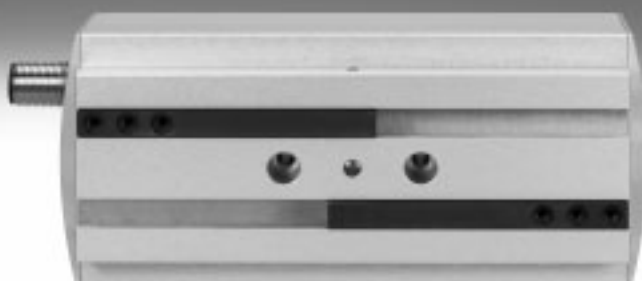


## Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

**FESTO**



# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

Mit dem Parallelgreifer HGPLE steht einem flexiblen Zugriff nichts mehr im Weg – bei freier, geschwindigkeitskontrollierter Wahl der Greifpositionen. Sein

langer Hub erlaubt den Einsatz bei unterschiedlich großen Werkstücken. Durch die Möglichkeit einer Greifkraftregelbarkeit ist der HGPLE für weiche oder hoch

empfindliche Werkstücke bestens geeignet. Alternativ greift er große und schwere Werkstücke zuverlässig.

## Wirtschaftlich

• Dank einer "Vorhalteposition" parkt der HGPLE seine Greifziffern kurz vor dem Werkstück und reduziert so die Zugriffszeiten auf ein absolutes Minimum. Selbst wenn die Werkstückgröße den gesamten Hub

erfordert, überzeugt der HGPLE durch seine kurzen Öffnungs- und Schließzeiten von 0,6 s.

• Minimaler Installationsaufwand, da nur ein Kabel benötigt wird (vom Controller zum Greifer).

## Robust

Die T-Nut verleiht dem HGPLE eine sehr hohe Momentaufnahme, inklusive einer sehr hohen Genauigkeit.

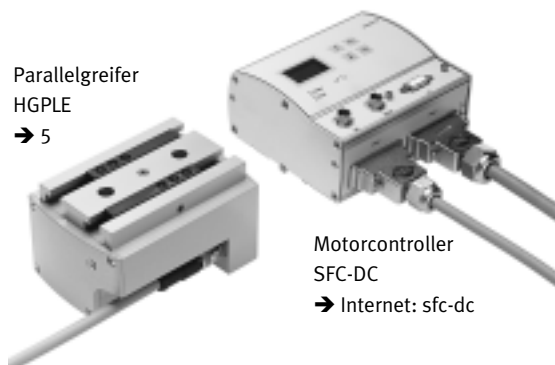
## Flexibel

Seine Ansteuerung erfolgt vor Ort mit dem bewährten Motorcontroller SFC-DC.

## Alles aus einer Hand

Parallelgreifer  
HGPLE

→ 5



Motorcontroller  
SFC-DC

→ Internet: sfc-dc

Der Parallelgreifer und Motorcontroller SFC bilden eine Einheit.

- Montage des SFC kann, durch Schutzart IP54, in der Nähe des HGPLE erfolgen, wahlweise:
  - mit Mittenstützen
  - mit Hutschiene
- Motorcontroller SFC mit oder ohne Bedienfeld lieferbar
- Einfache Ansteuerung durch:
  - PROFIBUS
  - CANopen
  - DeviceNet

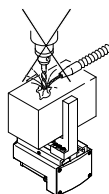
Parametrierung möglich über:

- Bedienfeld:
  - Geeignet für einfache Positionsabläufe
- Konfigurationspaket FCT (Festo Configuration Tool):
  - Parametrierung über RS 232 Interface
  - PC-Oberfläche auf Windows, Festo Configuration-Tool
  - Tool ist im Lieferumfang enthalten

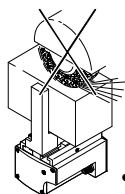


- Hinweis

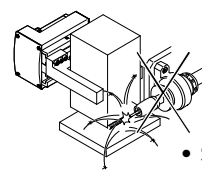
Diese Greifer sind nicht für nachfolgende oder ähnliche Anwendungsbeispiele ausgelegt:



- Aggressive Medien
- Spanende Bearbeitung



- Schleifstaub



- Schweißspritzer

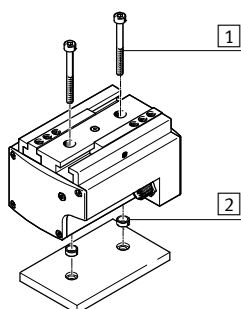
# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

FESTO

Merkmale und Peripherieübersicht

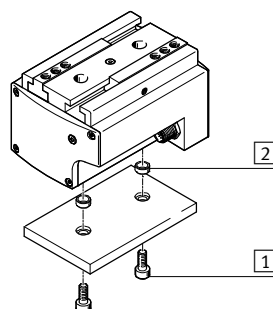
## Befestigungsmöglichkeiten

Direktbefestigung  
von oben



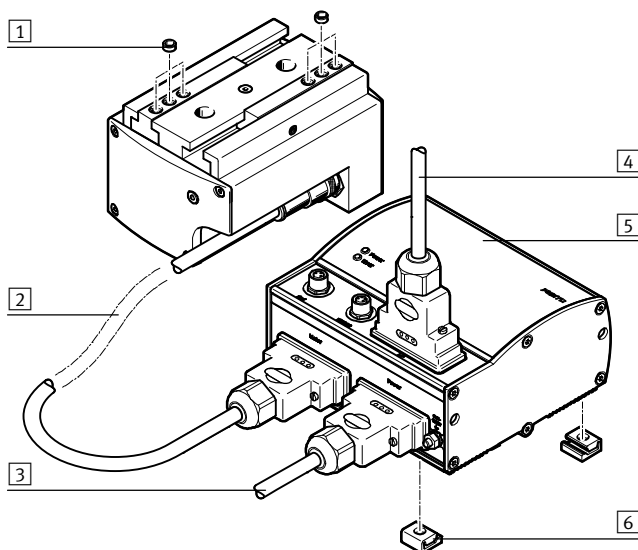
- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Zentrierhülsen

von unten

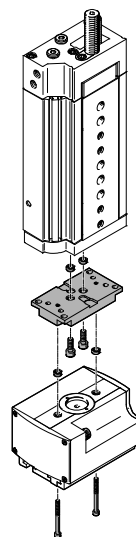


- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Zentrierhülsen

## Peripherieübersicht



## Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



| Zubehör                       |                                                                                                                 |                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Typ                           | Beschreibung                                                                                                    | → Seite/Internet |
| 1 Zentrierhülse ZBH           | zur Zentrierung von Anbauteilen                                                                                 | 11               |
| 2 Motorleitung KMTR           | Verbindungsleitung zwischen Motor und Motorcontroller                                                           | sfc-dc           |
| 3 Versorgungsleitung KPWR     | Stromversorgungsleitung; Last- und Logikversorgung ist getrennt                                                 | sfc-dc           |
| 4 Stecker FBS, FBA            | für Feldbusanschlüsse                                                                                           | sfc-dc           |
| 5 Motorcontroller SFC         | zur Parametrierung und Positionierung des Parallelgreifers                                                      | sfc-dc           |
| 6 Mittenstütze MUP            | – zur Befestigung des Motorcontrollers<br>– der Motorcontroller kann auch auf einer Hutschiene befestigt werden | sfc-dc           |
| – Greifbackenrohling BUB-HGPL | speziell auf die Greifbacken abgestimmte Rohlinge zum kundenspezifischen Anfertigen von Greifziffern            | 11               |

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

FESTO

Typenschlüssel

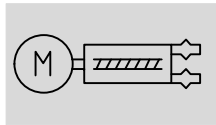
|                                 |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
|---------------------------------|------------------|-------|---|----|---|----|---|-----|---|----|---|------|---|-----|
|                                 |                  | HGPLE | – | 25 | – | 40 | – | 2,8 | – | DC | – | VCSC | – | G85 |
| <b>Typ</b>                      |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| HGPLE                           | Parallelgreifer  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| <b>Baugröße</b>                 |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| <b>Hub [mm] pro Greifbacken</b> |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| <b>Spindelsteigung</b>          |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| 2,8                             | 2,8 mm           |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| 3,1                             | 3,1 mm           |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| <b>Motorart</b>                 |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| DC                              | Gleichstrommotor |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| <b>Nennspannung/Steckertyp</b>  |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| VCSC                            | 24 V             |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| <b>Getriebeuntersetzung</b>     |                  |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| G85                             | 85:1             |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |
| G96                             | 96:1             |       |   |    |   |    |   |     |   |    |   |      |   |     |

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

FESTO

Datenblatt

Funktion



- Ø - Baugröße  
14 und 25 mm
- I - Hub  
30 ... 80 mm



| Allgemeine Technische Daten                  |                                                                                 |          |          |          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Baugröße                                     | 14                                                                              |          | 25       |          |
| Hub                                          | 30                                                                              | 60       | 40       | 80       |
| Konstruktiver Aufbau                         | Schneckengetriebe mit integriertem Wegmesssystem<br>Zahnstange/Ritzel           |          |          |          |
| Führung                                      | Gleitführung mit T-Nut                                                          |          |          |          |
| Funktionsweise                               | doppeltwirkend                                                                  |          |          |          |
| Greiferfunktion                              | parallel                                                                        |          |          |          |
| Anzahl der Greifbacken                       | 2                                                                               |          |          |          |
| Hub pro Greifbacken, regelbar [mm]           | 0 ... 30                                                                        | 0 ... 60 | 0 ... 40 | 0 ... 80 |
| Max. Masse pro Greiffinger <sup>1)</sup> [g] | 150                                                                             | 150      | 500      | 500      |
| Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup> [mm]      | ≤ 0,05                                                                          |          |          |          |
| Max. Austauschgenauigkeit [mm]               | ≤ 0,2                                                                           |          |          |          |
| Reversierspiel <sup>3)</sup> [mm]            | ≤ 0,35                                                                          |          |          |          |
| Rotationssymmetrie [mm]                      | ≤ 0,2                                                                           |          |          |          |
| Max. Greifbackenspiel [mm]                   | ≤ 0,05                                                                          |          |          |          |
| Max. Greifbackenwinkelspiel [°]              | ≤ 0,2                                                                           |          |          |          |
| Referenzierung                               | Festanschlag-Block negativ<br>Festanschlag-Block positiv                        |          |          |          |
| Positionserkennung                           | mit Winkelmesssystem integriert (Encoder)                                       |          |          |          |
| Befestigungsart                              | mit Durchgangsbohrung und Zentrierhülsen<br>mit Innengewinde und Zentrierhülsen |          |          |          |
| Elektrischer Anschluss                       | 12-polig<br>M12x1<br>Stecker                                                    |          |          |          |
| Einbaulage                                   | beliebig                                                                        |          |          |          |
| Produktgewicht [g]                           | 520                                                                             | 700      | 1680     | 2030     |

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

2) Streuung der Endlagenstellung unter konstanten Einsatzbedingungen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb in Bewegungsrichtung der Greifbacken

3) Im Neuzustand

| Elektrische Daten Motor     |               |
|-----------------------------|---------------|
| Motorart                    | DC Servomotor |
| Nennbetriebsspannung [V DC] | 24            |

| Betriebs- und Umweltbedingungen                        |                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| Umgebungstemperatur [°C]                               | 5 ... 40               |
| Schutzart                                              | IP40                   |
| Schalldruckpegel [dB (A)]                              | ≤60                    |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup> | nach EU-EMV-Richtlinie |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>              | 2                      |

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Zertifikate.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

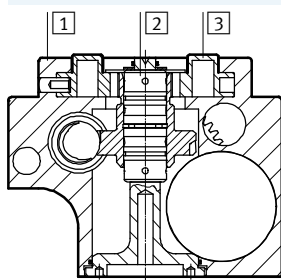
# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

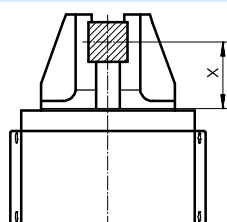


### Parallelgreifer

|   |                   |                                  |
|---|-------------------|----------------------------------|
| 1 | Gehäuse           | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert |
| 2 | Lager             | Wälzlagerstahl                   |
| 3 | Greifbacken       | Stahl, gehärtet                  |
| - | Werkstoff-Hinweis | Kupfer- und PTFE-frei            |
| - |                   | RoHS-konform                     |

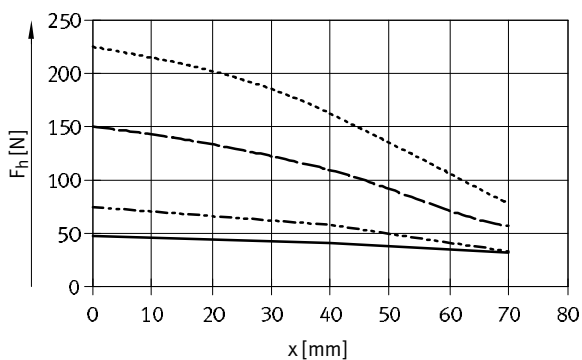
## Greifkraft $F_h$ pro Greifbacken in Abhängigkeit von der Verfahrgeschwindigkeit $v$ und dem Hebelarm $x$

Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte, in Abhängigkeit von der Verfahrgeschwindigkeit und vom Hebelarm, ermittelt werden.



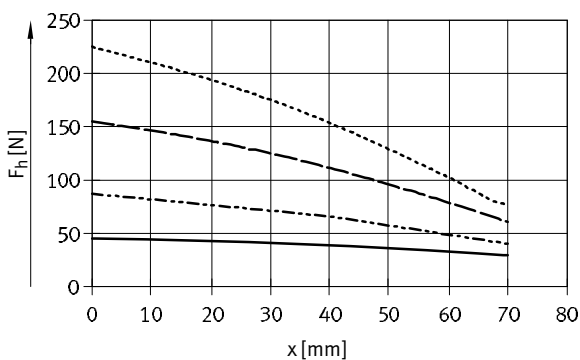
### HGPLE-14

öffnen



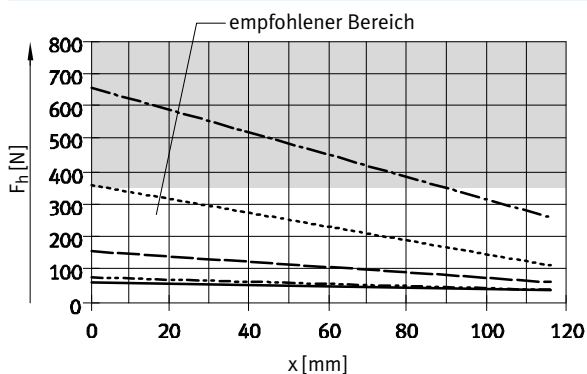
—  $v = 2 \text{ mm/s}$       - - -  $v = 20 \text{ mm/s}$   
 - - -  $v = 10 \text{ mm/s}$       ·····  $v = 30 \text{ mm/s}$

schließen



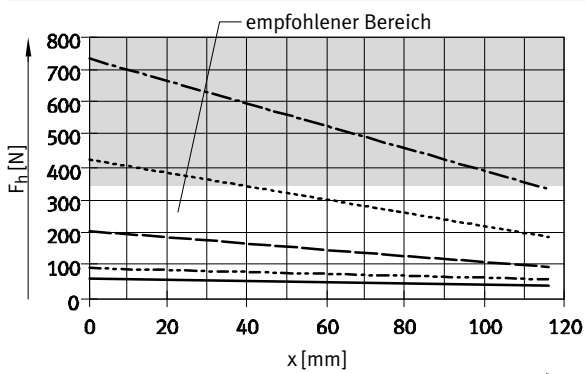
### HGPLE-25

öffnen



—  $v = 2 \text{ mm/s}$       - - -  $v = 40 \text{ mm/s}$   
 - - -  $v = 10 \text{ mm/s}$       - · -  $v = 60 \text{ mm/s}$   
 - · -  $v = 20 \text{ mm/s}$

schließen



# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

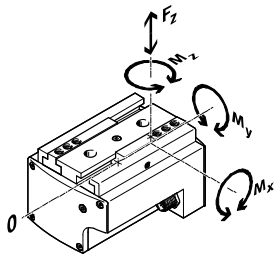
FESTO

Datenblatt

## Gesamtgreifkraft F bei einem Hebelarm X = 20 mm

| Verfahrgeschwindigkeit v [mm/s] | 2   | 5   | 10  | 20  | 30  | 40  | 60   |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>HGPLE-14</b>                 |     |     |     |     |     |     |      |
| öffnen [N]                      | 92  | 93  | 149 | 300 | 450 | –   | –    |
| schließen [N]                   | 88  | 104 | 173 | 305 | 445 | –   | –    |
| <b>HGPLE-25</b>                 |     |     |     |     |     |     |      |
| öffnen [N]                      | 120 | 120 | 148 | 293 | –   | 652 | 1150 |
| schließen [N]                   | 121 | 120 | 176 | 376 | –   | 771 | 1300 |

## Belastungskennwerte an den Greifbacken



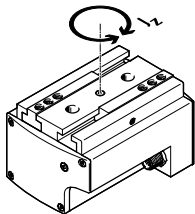
Die angegebenen zulässigen Kräfte und Momente beziehen sich auf einen Greifbacken. Sie beinhalten den Hebelarm, zusätzliche Gewichtskräfte durch das Werkstück bzw. durch externe Greiffinger und auftretende

Beschleunigungskräfte während der Bewegung.

Für die Berechnung der Momente ist die 0-Lage des Koordinatensystems (Führungsnut der Greifbacken) zu berücksichtigen.

| Baugröße                          | 14  | 25   |
|-----------------------------------|-----|------|
| Hub                               | 30  | 40   |
| Max. zulässige Kraft $F_z$ [N]    | 500 | 1500 |
| Max. zulässiges Moment $M_x$ [Nm] | 25  | 100  |
| Max. zulässiges Moment $M_y$ [Nm] | 25  | 60   |
| Max. zulässiges Moment $M_z$ [Nm] | 25  | 70   |

## Massenträgheitsmoment [kgcm<sup>2</sup>]



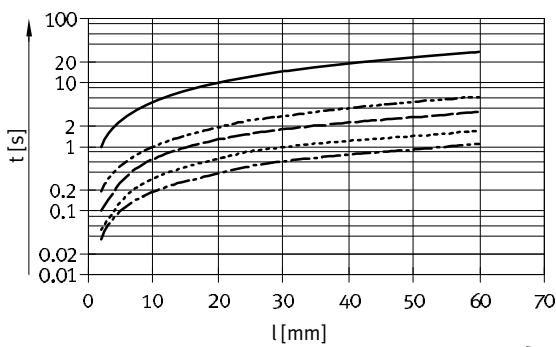
Unter folgenden Voraussetzungen:

- Bezugspunkt ist die Mittelachse
- Ohne externe Greiffinger
- Im unbelasteten Zustand

| Baugröße                                         | 14   | 25    |
|--------------------------------------------------|------|-------|
| Hub                                              | 30   | 40    |
| Massenträgheitsmoment $J_z$ [kgcm <sup>2</sup> ] | 4,24 | 28,32 |

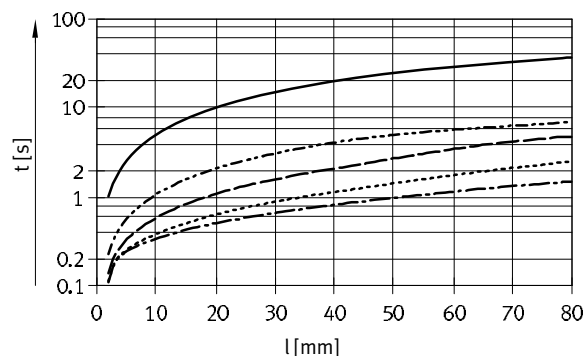
## Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Hub pro Greifbacken l und der Verfahrgeschwindigkeit v

### HGPLE-14



—  $v = 2 \text{ mm/s}$   
 - - -  $v = 10 \text{ mm/s}$   
 - · -  $v = 20 \text{ mm/s}$   
 · · ·  $v = 40 \text{ mm/s}$   
 - - ·  $v = 55 \text{ mm/s}$

### HGPLE-25



—  $v = 2 \text{ mm/s}$   
 - - -  $v = 10 \text{ mm/s}$   
 - · -  $v = 20 \text{ mm/s}$   
 · · ·  $v = 40 \text{ mm/s}$   
 - - ·  $v = 65 \text{ mm/s}$

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

Datenblatt

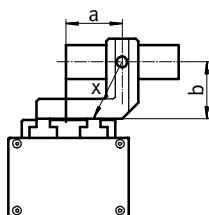
FESTO

## Greifkraft $F_h$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Hebelarm $x$ und der Exzentrizität $a$ und $b$

Zur Berechnung des Hebelarms  $x$  bei exzentrischem Greifen muss folgende Formel angewendet werden:

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Mit dem errechneten Wert  $x$  kann aus den Diagrammen (→ 6) die Greifkraft  $F_h$  herausgelesen werden.



## Berechnungsbeispiel

Gegeben:

Abstand  $a = 60$  mm

Abstand  $b = 70$  mm

Gesucht:

Die Greifkraft bei 40 mm/s,  
bei einem HGPLE-25-40,  
eingesetzt als Außengreifer

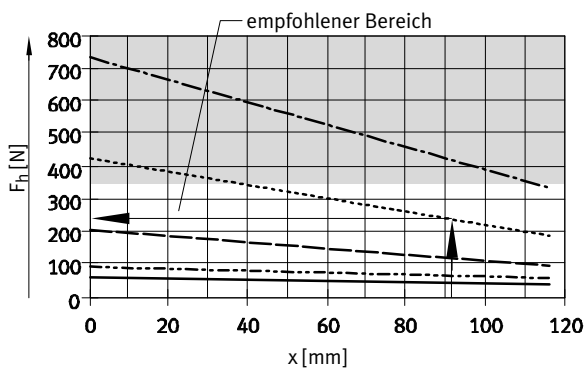
Vorgehensweise:

Berechnung des Hebelarm  $x$

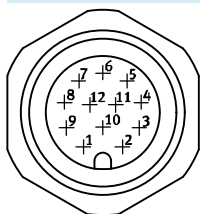
$$x = \sqrt{60^2 + 70^2}$$

$$x = 92 \text{ mm}$$

Aus dem Diagramm (→ 6) ergibt sich für die Greifkraft ein Wert von  $F_h = \text{ca. } 245 \text{ N}$ .



## Pinbelegung des Anschlusssteckers



| Stecker M12 |           |                      |
|-------------|-----------|----------------------|
| Pin         | Anschluss | Funktion             |
| 1           | Motor +   | Motorleiter          |
| 2           | Motor -   | Motorleiter          |
| 3           | A         | Encodersignal RS 485 |
| 4           | A/        | Encodersignal RS 485 |
| 5           | B         | Encodersignal RS 485 |
| 6           | B/        | Encodersignal RS 485 |
| 7           | I         | Encodersignal RS 485 |
| 8           | I/        | Encodersignal RS 485 |
| 9           | +5 V DC   | Signalversorgung     |
| 10          | 0 V       | Signalground         |
| 11          | -         | vorbelegt            |
| 12          | -         | vorbelegt            |

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

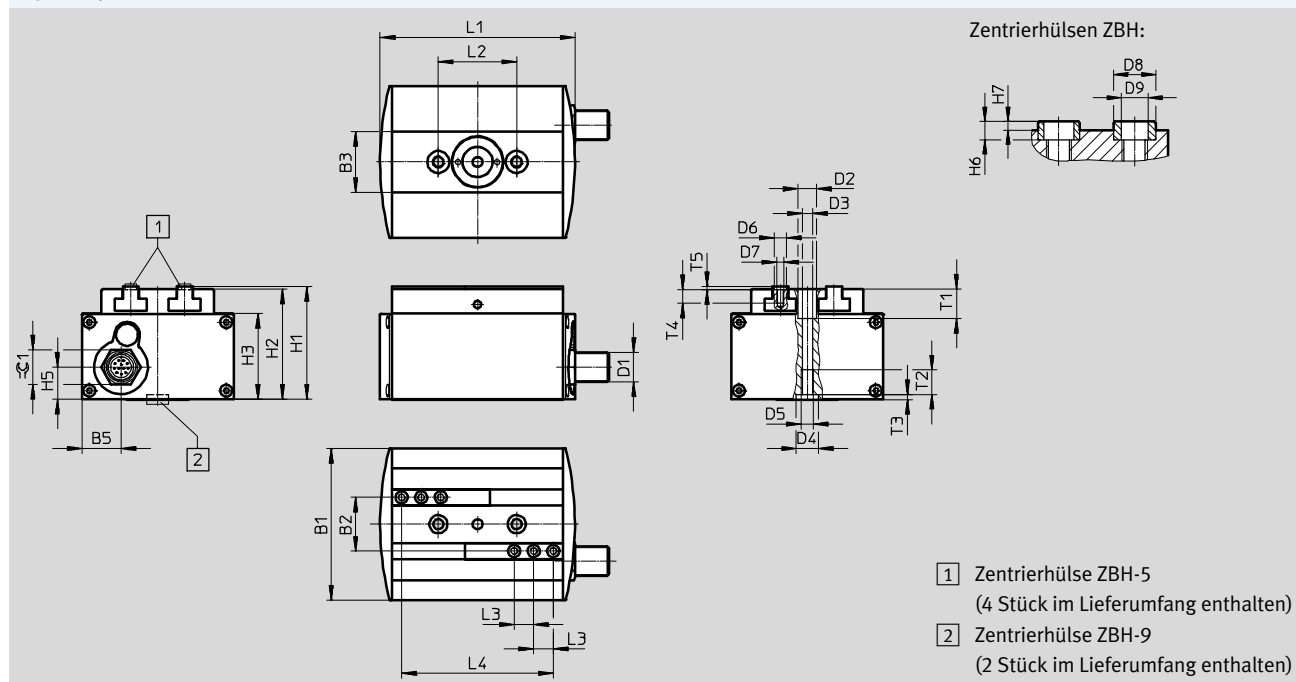
FESTO

Datenblatt

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

HGPLE-14



| Typ         | B1    | B2    | B3 | B5 | D1    | D2<br>Ø<br>H13 | D3<br>Ø | D4<br>Ø<br>H8 | D5 | D6<br>Ø<br>H8 | D7 |
|-------------|-------|-------|----|----|-------|----------------|---------|---------------|----|---------------|----|
| HGPLE-14-30 | ±0,05 | ±0,01 | ±1 |    |       |                |         |               |    |               |    |
| HGPLE-14-60 | 62    | 22    | 25 | 16 | M12x1 | 7,4            | 4,2     | 9             | M5 | 5             | M3 |

| Typ         | D8 <sup>4)</sup><br>Ø<br>h7 | D9 <sup>4)</sup><br>Ø | H1<br>±0,1 | H2   | H3   | H5   | H6 <sup>4)</sup><br>-0,2 | H7 <sup>4)</sup><br>-0,3 | L1<br>±0,3 | L2 <sup>1)</sup> | L3 <sup>1)</sup> |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------|------|------|------|--------------------------|--------------------------|------------|------------------|------------------|
| HGPLE-14-30 | 5/7                         | 3,2/6,4               | 46,2       | 45,2 | 35,2 | 13,1 | 2,4/4                    | 1,1/1,9                  | 79,6       | 32               | 8                |
| HGPLE-14-60 |                             |                       |            |      |      |      |                          |                          | 139,6      |                  |                  |

| Typ         | L4                 |                    | T1   | T2   | T3   | T4   | T5   | ≈  |
|-------------|--------------------|--------------------|------|------|------|------|------|----|
|             | max. <sup>2)</sup> | min. <sup>3)</sup> | +0,2 | min. | +0,1 | min. | +0,1 |    |
| HGPLE-14-30 | 62                 | 2                  | 12   | 10   | 2,1  | 5,5  | 1,3  | 14 |
| HGPLE-14-60 | 122                | 2                  |      |      |      |      |      |    |

1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02 mm  
Toleranz für Gewinde ±0,1 mm

2) Greifer offen

3) Greifer geschlossen

4) Am Greifbacken/am Greifer

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

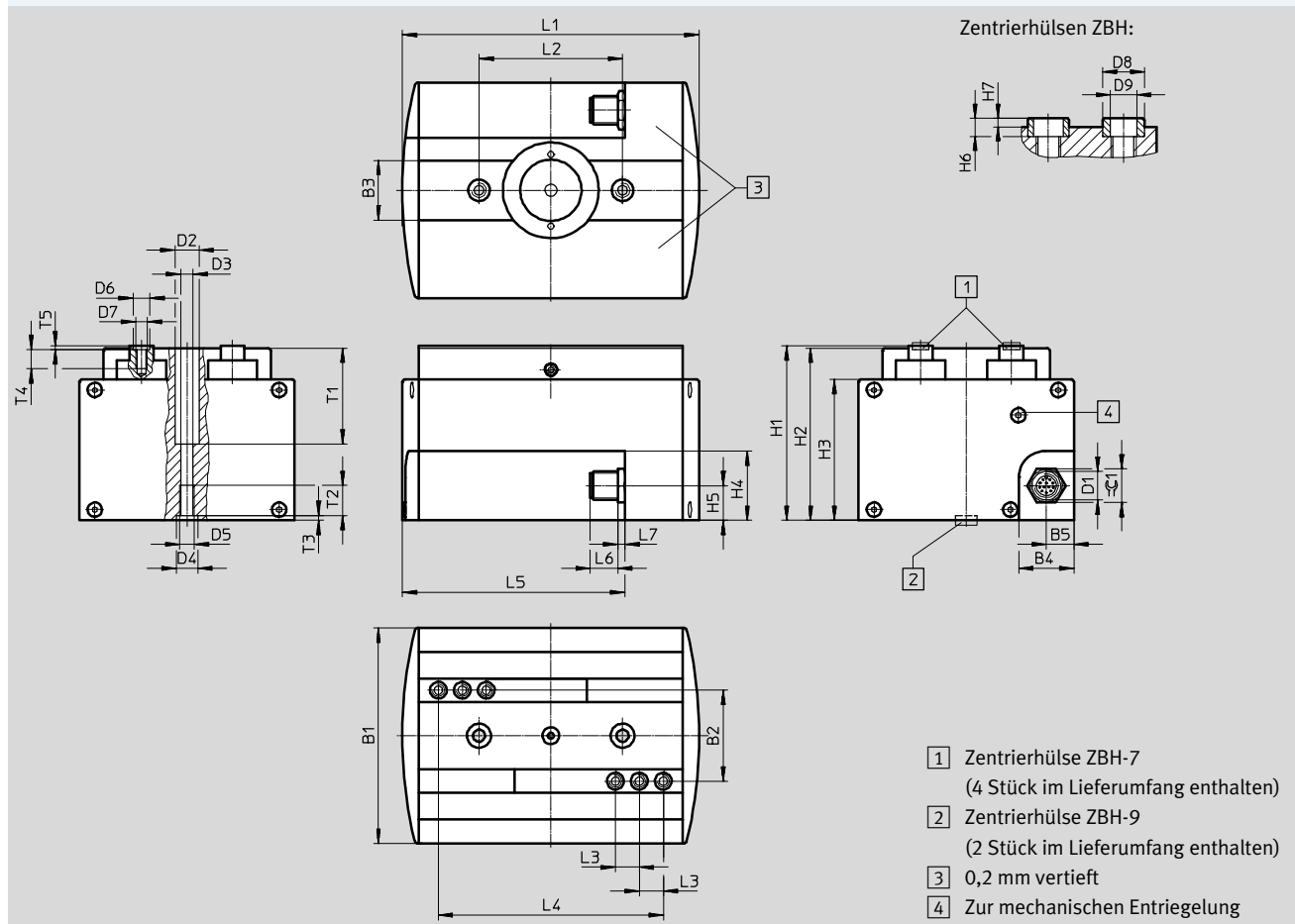
Datenblatt

**FESTO**

## Abmessungen

HGPLE-25

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Typ         | B1    | B2    | B3 | B4 | B5   | D1    | D2<br>Ø | D3<br>Ø | D4<br>Ø | D5 | D6<br>Ø | D7 |
|-------------|-------|-------|----|----|------|-------|---------|---------|---------|----|---------|----|
|             | ±0,05 | ±0,01 | ±1 |    |      |       | H13     | +0,1    | H8      |    | H8      |    |
| HGPLE-25-40 | 90    | 38    | 25 | 23 | 11,5 | M12x1 | 10      | 5,1     | 9       | M6 | 7       | M5 |
| HGPLE-25-80 |       |       |    |    |      |       |         |         |         |    |         |    |

| Typ         | D8 <sup>4)</sup><br>Ø | D9 <sup>4)</sup><br>Ø | H1   | H2 | H3 | H4 | H5   | H6 <sup>4)</sup> | H7 <sup>4)</sup> | L1   | L2 <sup>1)</sup> | L3 <sup>1)</sup> |
|-------------|-----------------------|-----------------------|------|----|----|----|------|------------------|------------------|------|------------------|------------------|
|             | h7                    | Ø                     | ±0,1 |    |    |    |      | -0,2             | -0,3             | ±0,3 |                  |                  |
| HGPLE-25-40 | 7/9                   | 5,3/6,4               | 73   | 72 | 59 | 29 | 14,5 | 3/4              | 1,4/1,9          | 124  | 60               | 10               |
| HGPLE-25-80 |                       |                       |      |    |    |    |      |                  |                  | 204  |                  |                  |

| Typ         | L4                 |                    | L5  | L6   | L7 | T1   | T2   | T3   | T4   | T5   | ≈  |
|-------------|--------------------|--------------------|-----|------|----|------|------|------|------|------|----|
|             | max. <sup>2)</sup> | min. <sup>3)</sup> |     |      |    | +0,2 | min. | +0,1 | min. | +0,1 |    |
| HGPLE-25-40 | 94                 | 14                 | 93  | 11,5 | 3  | 40   | 12,5 | 2,1  | 8    | 1,6  | 14 |
| HGPLE-25-80 | 174                | 14                 | 133 |      |    |      |      |      |      |      |    |

1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02 mm  
Toleranz für Gewinde ±0,1 mm

2) Greifer offen

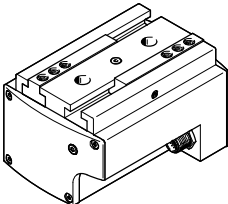
3) Greifer geschlossen

4) Am Greifbacken/am Greifer

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

FESTO

Datenblatt

| Bestellangaben                                                                    |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                   | Teile-Nr. Typ                              |
|  | <b>2342434</b> HGPLE-14-30-3,1-DC-VCSC-G96 |
|                                                                                   | <b>2342435</b> HGPLE-14-60-3,1-DC-VCSC-G96 |
|                                                                                   | <b>555563</b> HGPLE-25-40-2,8-DC-VCSC-G85  |
|                                                                                   | <b>2342436</b> HGPLE-25-80-2,8-DC-VCSC-G85 |

## Zubehör

### Greifbackenrohling BUB-HGPL

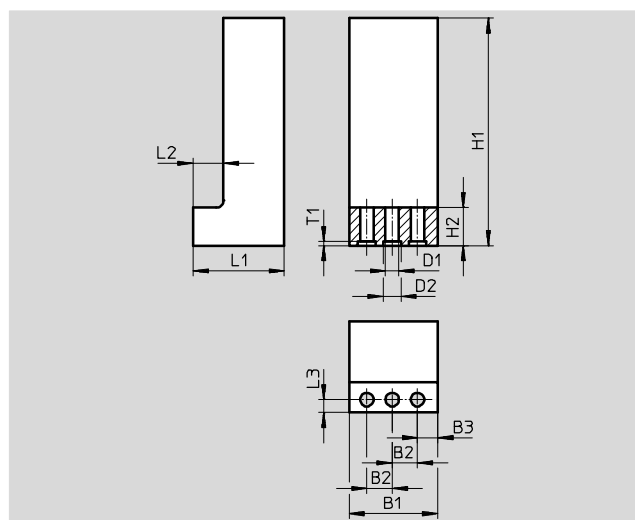
(Lieferumfang: 2 Stück)

Werkstoff:

Alu-Knetlegierung

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben |      |       |    |           |         |      |    |
|--------------------------------|------|-------|----|-----------|---------|------|----|
| für Baugröße                   | B1   | B2    | B3 | D1        | D2      | H1   | H2 |
|                                | ±0,1 | +0,02 |    | Ø<br>+0,1 | Ø<br>H8 | ±0,1 |    |
| 14                             | 25   | 8     | 4  | 3,2       | 5       | 80   | 11 |
| 25                             | 35   | 10    | 8  | 5,3       | 7       | 120  | 15 |

| für Baugröße | L1   | L2   | L3   | T1   | Gewicht<br>je Rohling<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ                |
|--------------|------|------|------|------|------------------------------|---------------|--------------------|
|              | ±0,1 | +0,1 | +0,1 | +0,1 |                              |               |                    |
| 14           | 20,5 | 8    | 3,3  | 1,3  | 75                           | <b>537316</b> | <b>BUB-HGPL-14</b> |
| 25           | 36   | 12   | 5    | 1,6  | 295                          | <b>537317</b> | <b>BUB-HGPL-25</b> |

| Bestellangaben – Zentrierhülse                                                      |              |                              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
|                                                                                     | für Baugröße | Teile-Nr.                    | Typ          |
| für die Greifbacken                                                                 |              |                              |              |
|                                                                                     |              | Datenblätter → Internet: zbh |              |
|  | 14           | <b>189652</b>                | <b>ZBH-5</b> |
|                                                                                     | 25           | <b>186717</b>                | <b>ZBH-7</b> |
| für den Greifer                                                                     |              |                              |              |
|                                                                                     |              | Datenblätter → Internet: zbh |              |
|  | 14, 25       | <b>150927</b>                | <b>ZBH-9</b> |

1) Packungseinheit in Stück

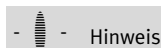
# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

Zubehör

FESTO

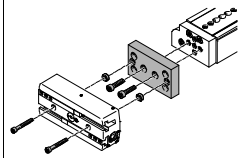
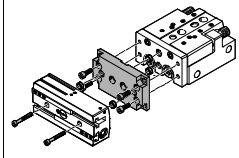
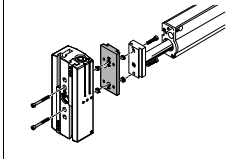
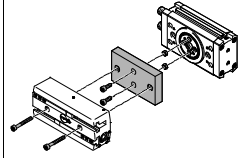
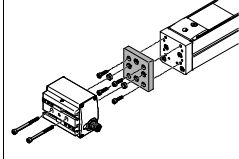
## Adapterbausatz DHAA, HAPG

Werkstoff:  
Alu-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform



Hinweis

Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz                          |          |          |                                                                                   |                                                                                   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |           |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| Kombination                                                                         | Antrieb  | Greifer  |                                                                                   | Adapterbausatz                                                                    |                                                                       |           |                      |
|                                                                                     | Baugröße | Baugröße | Montagemöglichkeit                                                                |                                                                                   | KBK <sup>1)</sup>                                                     | Teile-Nr. | Typ                  |
|                                                                                     |          |          |  |  |                                                                       |           |                      |
| DGSL/HGPLE                                                                          | DGSL     | HGPLE    |                                                                                   |                                                                                   | DHAA/HAPG                                                             |           |                      |
|    | 16       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | 2519367   | DHAA-G-G6-16-B17-14  |
|                                                                                     | 20, 25   | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 2515219   | DHAA-G-G6-20-B17-14  |
|                                                                                     | 25       | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 539274    | HAPG-90              |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |           |                      |
| SLT/HGPLE                                                                           | SLT      | HGPLE    |                                                                                   |                                                                                   | DHAA                                                                  |           |                      |
|   | 16       | 14       | ■                                                                                 | —                                                                                 | 2                                                                     | 2531838   | DHAA-G-G3-16-B17-14  |
|                                                                                     | 20       | 14       | ■                                                                                 | —                                                                                 |                                                                       | 2516304   | DHAA-G-G3-20-B17-14  |
|                                                                                     | 25       | 14       | ■                                                                                 | —                                                                                 |                                                                       | 2516252   | DHAA-G-G3-25-B17-14  |
|                                                                                     | 25       | 25       | ■                                                                                 | —                                                                                 |                                                                       | 8033603   | DHAA-G-G3-25-B17-25  |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |           |                      |
| HMP/HGPLE                                                                           | HMP      | HGPLE    |                                                                                   |                                                                                   | DHAA/HAPG                                                             |           |                      |
|  | 20, 25   | 25       | —                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | 539887    | HAPG-92              |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |           |                      |
| DRRD/HGPLE                                                                          | DRRD     | HGPLE    |                                                                                   |                                                                                   | DHAA                                                                  |           |                      |
|  | 16       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | 8034057   | DHAA-G-Q11-16-B17-14 |
|                                                                                     | 20       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 8034058   | DHAA-G-Q11-20-B17-14 |
|                                                                                     | 25       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 3122168   | DHAA-G-Q11-25-B17-14 |
|                                                                                     | 25       | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 8033607   | DHAA-G-Q11-25-B17-25 |
|                                                                                     | 32       | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 8033608   | DHAA-G-Q11-32-B17-25 |
|                                                                                     | 35       | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 8033609   | DHAA-G-Q11-35-B17-25 |
| DGEA/HGPLE                                                                          | DGEA     | HGPLE    |                                                                                   |                                                                                   | DHAA                                                                  |           |                      |
|  | 25       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | 2786045   | DHAA-G-E2-25-B17-14  |
|                                                                                     | 40       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | 2806354   | DHAA-G-E2-40-B17-14  |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

# Parallelgreifer HGPLE, robust mit Langhub, elektrisch

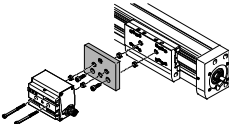
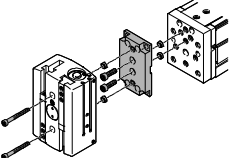
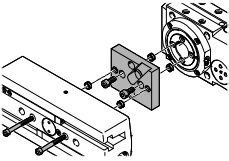
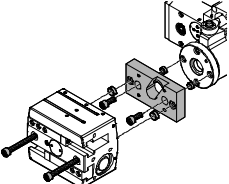
**FESTO**

Zubehör

**Adapterbausatz**  
**DHAA, HAPG**

Werkstoff:  
Alu-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz                          |          |          |                                                                                   |                                                                                   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kombination                                                                         | Antrieb  | Greifer  |                                                                                   | Adapterbausatz                                                                    |                                                                       |                                            |
|                                                                                     | Baugröße | Baugröße | Montagemöglichkeit                                                                |                                                                                   | KBK <sup>1)</sup>                                                     | Teile-Nr.    Typ                           |
|                                                                                     |          |          |  |  |                                                                       |                                            |
| EGC/HGPLE                                                                           | EGC      | HGPLE    |                                                                                   | DHAA                                                                              |                                                                       |                                            |
|    | 70       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | <b>2808960</b> <b>DHAA-G-E7-70-B17-14</b>  |
|                                                                                     | 80       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | <b>2810619</b> <b>DHAA-G-E7-80-B17-14</b>  |
|                                                                                     | 120      | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | <b>8033604</b> <b>DHAA-G-E7-120-B17-25</b> |
|                                                                                     | 185      | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | <b>8033605</b> <b>DHAA-G-E7-185-B17-25</b> |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |                                            |
| EGSL/HGPLE                                                                          | EGSL     | HGPLE    |                                                                                   | DHAA                                                                              |                                                                       |                                            |
|   | 45, 55   | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | <b>2519367</b> <b>DHAA-G-G6-16-B17-14</b>  |
|                                                                                     | 75       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | <b>2515219</b> <b>DHAA-G-G6-20-B17-14</b>  |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |                                            |
| ERMB/HGPLE                                                                          | ERMB     | HGPLE    |                                                                                   | DHAA                                                                              |                                                                       |                                            |
|  | 20       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | <b>2807590</b> <b>DHAA-G-R1-20-B17-14</b>  |
|                                                                                     | 25       | 14       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | <b>2812698</b> <b>DHAA-G-R1-25-B17-14</b>  |
|                                                                                     | 32       | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 |                                                                       | <b>8033606</b> <b>DHAA-G-R1-32-B17-25</b>  |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |                                            |
| EHMB/HGPLE                                                                          | EHMB     | HGPLE    |                                                                                   | HAPG                                                                              |                                                                       |                                            |
|  | 20       | 25       | ■                                                                                 | ■                                                                                 | 2                                                                     | <b>537311</b> <b>HAPG-SD2-29</b>           |
|                                                                                     |          |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                       |                                            |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.